

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-234454

(43)Date of publication of application : 27.08.1999

(51)Int.Cl.

H04N 1/00  
H04N 1/00  
B41J 29/38  
G06F 3/00  
G06F 3/12  
G06F 3/147  
G08B 25/08  
H04N 1/32

(21)Application number : 10-044632

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 09.02.1998

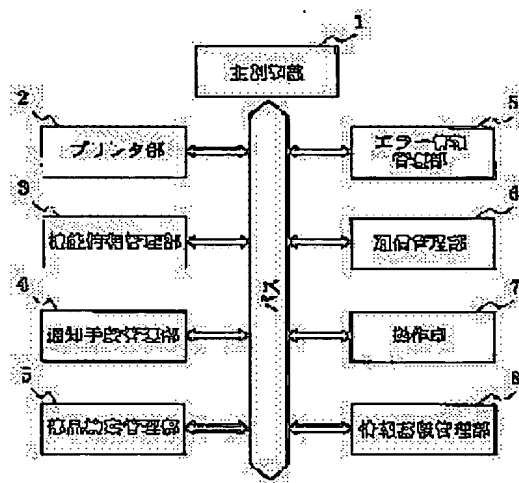
(72)Inventor : SAKURAI MINAKO

## (54) IMAGE INPUT/OUTPUT PROCESSOR

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an image input/output processor that sends an error and various information to a remote place and acquires them from the remote place.

**SOLUTION:** This image input/output processor is provided with a main control section 1, a printer section 2, a function information management section 3, a notice means management section 4, an error information management section 5, a communication management section 6, an operation console 7, an information storage management section 8, and a component retrieval management section 9. Then the notice means management section 4 informs a management server of error information and various sets of management information via a communication means based on an instruction from the error information management section. Furthermore, the error information management section 5 discriminates whether or not a fact of occurrence of error information and various sets of management information is to be informed of the registered management servers.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-234454

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月27日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	F I
H 0 4 N 1/00	1 0 6	H 0 4 N 1/00 1 0 6 B
	1 0 7	1 0 7 A
B 4 1 J 29/38		B 4 1 J 29/38 Z
G 0 6 F 3/00	6 5 2	G 0 6 F 3/00 6 5 2 A
3/12		3/12 K
審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 6 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願平10-44632

(22) 出願日 平成10年(1998) 2月9日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 梶井 美奈子

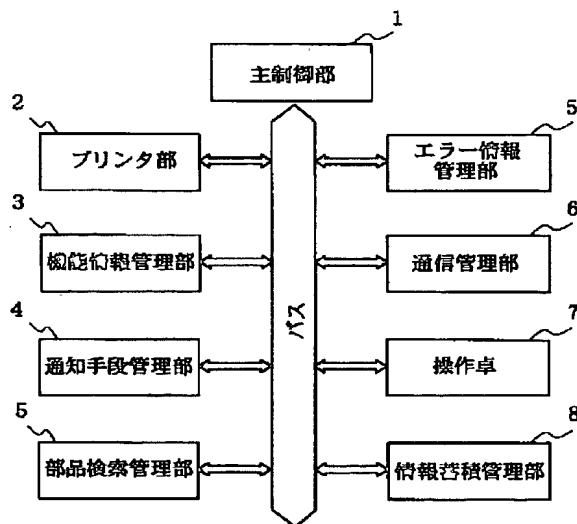
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(54) 【発明の名称】 画像入出力処理装置

(57) 【要約】

【課題】 エラーや各種情報を遠隔地に送信したり、遠隔地から取得することが可能な画像入出力処理装置を提供する。

【解決手段】 画像入出力処理装置は、主制御部1、プリンタ部2、機能情報管理部3、通知手段管理部4、エラー情報管理部5、通信管理部6、操作卓7、情報蓄積管理部8、部品検索管理部9を備えている。そして、通知手段管理部4は、エラー情報管理部5からの指示により通信手段を介して管理サーバにエラー情報や各種管理情報を通知する。また、エラー情報管理部5は、エラー情報や各種管理情報が発生した場合、登録されている管理サーバに通知すべき内容か否かを判断する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワーク機能、スキャナ機能、ファクシミリ機能などを搭載した画像入出力処理装置において、

エラー情報や各種管理情報が発生した場合、登録されている管理サーバに通知すべき内容か否か判断するエラー情報管理部と、

エラー情報管理部からの指示により通信手段を介して管理サーバにエラー情報や各種管理情報を通知する通知手段管理部と、

これらの管理部を制御する主制御部と、を少なくとも備えることを特徴とする画像入出力処理装置。

【請求項2】 請求項1記載において、エラーが発生したことを通知された管理サーバが、エラーが発生した状況や対処方法を通知する宛先を予め登録する登録手段を備えることを特徴とする画像入出力処理装置。

【請求項3】 請求項2記載において、管理サーバから通知されたエラー状況や対処方法に基づいて必要な部品を登録する部品検索管理部を備えることを特徴とする画像入出力処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワーク機能、スキャナ機能、ファクシミリ機能などを搭載した画像入出力処理装置に関する。画像入出力処理装置としては具体的には、プリンタ、スキャナ、ファクシミリなどがある。

## 【0002】

【従来の技術】各オフィスや店頭などで使用されている画像入出力処理装置においては、“ジャム”、“用紙切れ”、“感光体エラー”などのエラー情報、あるいは“バーチャ”、“通信記録”などのエラーでない情報がある。これらの情報は、装置本体のパネルにおける表示、あるいはネットワークユーティリティのようなツールにおいて、プリンタの状態を端末上でみることで確認することが可能にはなっているが、実際にどのように対応してよいかを明確化しているものはない。

【0003】また、全てのユーザがエラー時の対応や情報の見方を把握しているものではない。さらに、ユーザではリカバリー不可能なもの、ユーザには知らせてはならないものなどがある。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述したように、エラー情報を含む各種の情報に対して、ユーザでは対処仕切れない場合が多いので、ユーザでリカバリー可能なもの以外の現象が発生した場合はサービスマンと呼ぶことになる。あるいは装置を管理しているメーカーへ問い合わせる必要性が生じる。その場合、現象などを詳細に伝えた

り、各情報を取得しなければならない。このことは、不慣れたユーザにとっては大きな負担となる。また、コピーでは、バーチャなど本体まで行かないと判らない情報があるため、時間が掛かる。

【0005】本発明は、このような背景に鑑みてなされたものであり、エラーや各種情報を遠隔地に送信したり、遠隔地から取得することが可能な画像入出力処理装置を提供することを目的とする。

## 【0006】

10 【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1記載の発明は、ネットワーク機能、スキャナ機能、ファクシミリ機能などを搭載した画像入出力処理装置において、エラー情報や各種管理情報が発生した場合、登録されている管理サーバに通知すべき内容か否か判断するエラー情報管理部と、エラー情報管理部からの指示により通信手段を介して管理サーバにエラー情報や各種管理情報を通知する通知手段管理部と、これらの管理部を制御する主制御部と、を少なくとも備えることを特徴とするものである。

20 【0007】また上記目的を達成するために、請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明において、エラーが発生したことを通知された管理サーバが、エラーが発生した状況や対処方法を通知する宛先を予め登録する登録手段を備えることを特徴とするものである。

【0008】また上記目的を達成するために、請求項3記載の発明は、請求項2記載の発明において、管理サーバから通知されたエラー状況や対処方法に基づいて必要な部品を登録する部品検索管理部を備えることを特徴とするものである。

30 【0009】請求項1記載の発明では、エラー発生時に、登録されている管理サーバにエラー情報及び各種管理情報を通知する機能を有する。

【0010】請求項2記載の発明では、画像入出力装置からエラーが発生したことを通知された管理サーバが、エラーが発生した状況や対処方法を通知する宛先を、予めパネルやユーティリティから設定し、管理サーバへ登録することが可能となる機能を有する。

40 【0011】請求項3記載の発明では、管理サーバから通知されたエラー状況や対処方法の内容により、自動的に必要な部品を発注することを可能とする機能を有する。

## 【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を添付図面を参照しながら説明する。図1は本発明の実施の形態を示す画像入出力処理装置のブロック図である。本画像入出力処理装置は、主制御部1、プリンタ部2、機能情報管理部3、通知手段管理部4、エラー情報管理部5、通信管理部6、操作卓7、情報蓄積管理部8、部品検索管理部9を備えている。

50 【0013】ここで主制御部1は、装置全体の機能の制

御を行う。プリンタ部2は、プリント出力を行うユニットであり、主制御部1、通信管理部6などにおいて、出力すべき情報を受信した場合に、プリンタ部2へ情報を渡すことにより印刷を行う。機能情報管理部3は、装置が搭載している機能情報を管理する。また各機能を使用する上で必要な情報を管理する。例えば、ネットワーク機能の場合はIPアドレス、ファクス機能の場合はファクス番号、などを管理する。

【0014】通知手段管理部4は、エラーが発生したことを知らせる管理サーバへの通信手段を管理する。また通信手段を複数持っている場合は使用する順番などを管理し、第1の手段が使用できないと判断したときは、第2の手段へ自動的に変更され、通知を行う。

【0015】エラー情報管理部5は、装置で発生するエラーを全て検知し、管理する。また各エラーのプライオリティにより、管理サーバへ通知するものかどうか判断する。また管理サーバへ通知するエラーだと判断した場合は、このエラーを通知するよう通知手段管理部4へ要求する。通信管理部6は、ネットワーク、ファクスなどの通信処理を制御する。

【0016】操作卓7は、装置上のパネルやリモート端末から、通信手段の設定などを入力する。情報蓄積管理部8は、発生したエラー情報を格納する。また発生した情報を格納する。また取得すべき情報を格納する。部品検索管理部9は、メンテナンス情報を格納し、部品の型番などを管理する。

【0017】図2は第1の制御例のフローチャートである。各画像入出力処理装置と管理サーバ間で、各画像入出力処理装置が有する機能（ネットワーク、ファクス、スキャナなど）と、機能を使用する上で必要な情報（IPアドレス、ファクス番号）及び、管理サーバから画像入出力処理装置への通知手段などの情報を受け渡す初期化処理を行う（S1）。各画像入出力処理装置には、予め各エラーが発生した場合に管理サーバへ通知するか否かを設定しておく。これは、ジャムなどユーザで対応できる軽度なエラー情報まで管理サーバに通知することが無いようにするためである。

【0018】画像入出力処理装置において、エラーやイベント（情報）が発生した場合（S2）、エラー情報管理部5はその内容から管理サーバへ通知するものかどうかを判断する（S3）。エラー情報管理部5において、管理サーバへ通知するものだと判断した場合は、通知手段管理部4へ通知要求を発行する（S4）。通知手段管理部4は、前述したように管理サーバへの通信手段を管理しており、エラー情報管理部5からの通知手段管理部4への通知要求に従い、設定してあった通信手段において、管理サーバへ通知を行う。

【0019】図3は第2の制御例のフローチャートである。メンテナンス情報を通知する宛先を設定する場合は（S11でY）、画像入出力処理装置の操作卓（パネ

ル）7上から設定する。もしくは設定する手段を有するユーティリティなどから設定する方法を用いて宛先を設定する（S12）。メンテナンス情報を通知する宛先を設定しない場合は（S11でN）、デフォルトとしてエラーが発生した画像入出力処理装置へ通知するように設定される（S13）。各画像入出力処理装置と管理サーバ間で、エラーやイベントが発生したときの処理方法の情報を受け渡す初期化処理を行う（S14）。

【0020】ネットワーク機能を搭載した画像入出力装置は、遠隔にある管理サーバと通信することが可能なため、本体前まで行かなくてもある程度の情報は取得できるが、部品交換による画像入出力処理装置のメンテナンスの場合は、実際に装置まで行かないと、どのようなメンテナンスが必要とされるのか判らない。よって、そのまま放置される場合も考えられる。あるいは発生するエラーの対処が難しいと、どうして良いのか判らなくなる場合が発生する。本実施の形態のように、各画像入出力処理装置が、エラーが発生したときに、管理サーバへ通知し、管理サーバが予め登録されている宛先へエラー状況やメンテナンス方法を通知することにより、そのまま放置されることが無くなり、適切な対応が可能となる。

【0021】図4は第3の制御例のフローチャートである。まず、管理サーバからメンテナンス情報を受け取る（S21）。次にメンテナンス情報を、部品検索管理部9へ格納する（S22）。部品検索管理部9は、メンテナンス情報を基に、部品交換が必要なものがあるかどうか調べる（S23）。部品検索管理部9は、部品交換が必要なものがあれば、型番や必要な個数を発注リストへ登録する（S24、S25）。メンテナンス情報を全て処理した結果（S23でN）、発注する部品があるときは（S26でY）、発注処理に入る（S27）。

【0022】エラー状況やメンテナンス方法が通知され、部品交換が必要だと理解できたとしても、必要な部品の数、種類、そして発注先が判らずに、スムーズな対応が出来ないということがある。本実施の形態のように、管理サーバから通知されたメンテナンス方法により、必要となった部品の型番や発注先を割り出すことができる機能を有することにより、メンテナンス作業が効率よく行えるようになる。

【0023】本実施の形態の画像入出力処理装置は、主制御部1、プリンタ部2、機能情報管理部3、通知手段管理部4、エラー情報管理部5、通信管理部6、操作卓7、情報蓄積管理部8、部品検索管理部9を備えている。そして、通知手段管理部4は、エラー情報管理部からの指示により通信手段を介して管理サーバにエラー情報や各種管理情報を通知する。また、エラー情報管理部5は、エラー情報や各種管理情報が発生した場合、登録されている管理サーバに通知すべき内容か否かを判断する。また、登録手段としての操作卓7あるいはユーティリティは、エラーが発生したことを通知された管理サー

バが、エラーが発生した状況や対処方法を通知する宛先を予め登録する。さらに、部品検索管理部9は、管理サーバから通知されたエラー状況や対処方法に基づいて必要な部品を登録する。従って、所期の目的を達成することができる。

【0024】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、エラー発生時に、登録されている管理サーバにエラー情報及び各種管理情報を通知する機能を有するので、エラーや各種情報を遠隔地へ送信したり、遠隔地から取得することが可能になり、ユーザもしくはサービスマンの手を煩わせることがなくなる。また同時に適切な判断や処理が行えるという効果もある。

【0025】請求項2記載の発明によれば、画像入出力装置からエラーが発生したことを通知された管理サーバが、エラーが発生した状況や対処方法を通知する宛先を、予めパネルやユーティリティから設定し、管理サーバへ登録することが可能となる機能を有するので、エラーが発生した画像入出力処理装置をそのまま放置することなく、適切な対応を行うことができる。

【0026】請求項3記載の発明によれば、管理サーバ\*

から通知されたエラー状況や対処方法の内容により、自動的に必要な部品を発注することを可能とする機能を有するので、メンテナンス作業を効率よく行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態を示す画像入出力処理装置のブロック図である。

【図2】第1の制御例のフローチャートである。

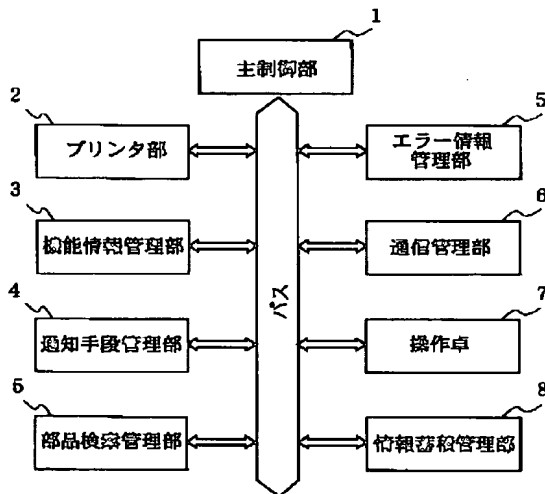
【図3】第2の制御例のフローチャートである。

【図4】第3の制御例のフローチャートである。

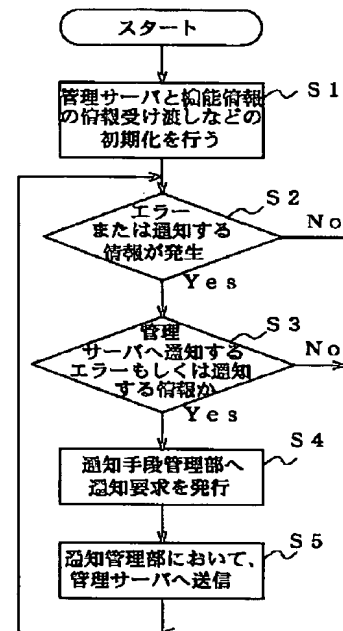
【符号の説明】

- 1 主制御部
- 2 プリンタ部
- 3 機能情報管理部
- 4 通知手段管理部
- 5 エラー情報管理部
- 6 通信管理部
- 7 操作卓
- 8 情報蓄積管理部
- 9 部品検索管理部

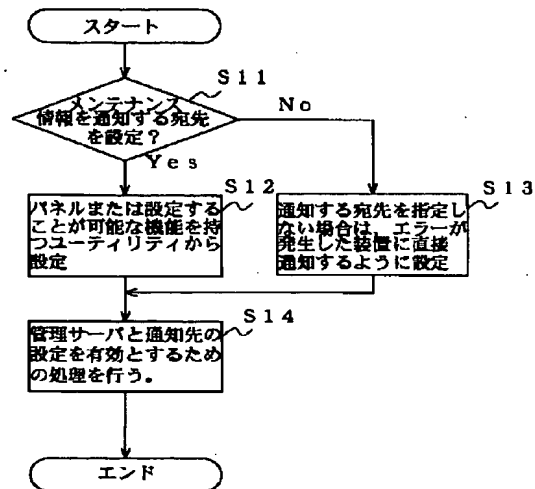
【図1】



【図2】

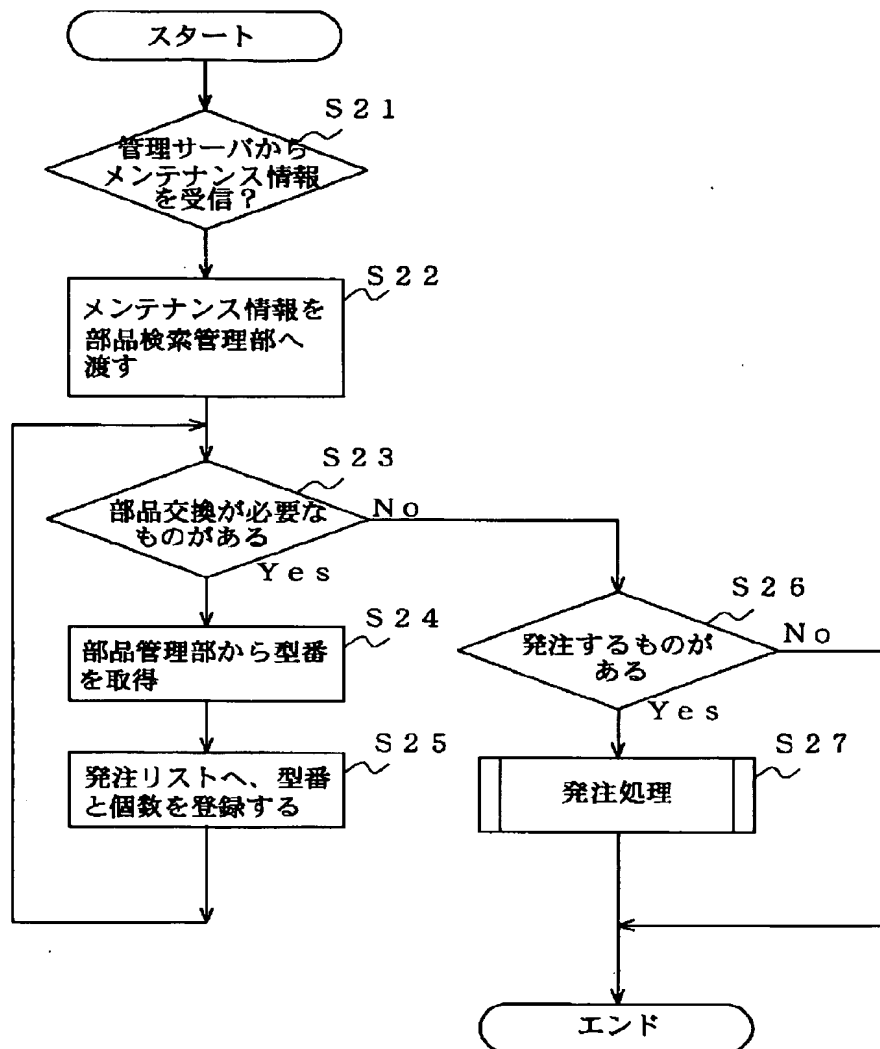


【図3】





【図4】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

F I

G 0 6 F 3/147

G 0 6 F 3/147

D

G 0 8 B 25/08

G 0 8 B 25/08

Z

H 0 4 N 1/32

H 0 4 N 1/32

J